

DOCUMENTACION

Resúmenes de artículos de Revistas Técnicas⁽¹⁾

NOTA: De los artículos reseñados en esta sección, pueden solicitarse de la Administración del Boletín, fotocopias y traducciones, según tarifa.

Fibras

101.75

Fibras epitrópicas. — TEXTILE INDUSTRIES, agosto 1974, vol. 138, fasc. 8, pág. 59 (2 páginas).

Palabras clave: Fibra epitrópica. Poliéster. Poliamida. Composición química. Ensayo. Resistencia. Blanqueado.

Fibras epitrópicas de poliéster y poliamida. Composición química de la fibra. Resultados de los ensayos de resistencia según la norma AATCC '76-1972. Influencia del blanqueo sobre la resistencia. Comparación de las características y de las propiedades mecánicas de la fibra epitrópica (fibra de poliéster y filamento de poliamida). Se citan principalmente: el denier, la tenacidad, el alargamiento a la rotura, la densidad, la resistencia eléctrica, el comportamiento antiestático. Utilización de la fibra antiestática para la fabricación de alfombras, de filtros de papelería, de correas transportadoras de blanqueo. Porcentaje de fibras epitrópicas 0,3-1 %. Utilización de la fibra para la fabricación de material de calefacción (tres ejemplos). Utilización para prendas de protección. Dos figuras.

102.75

Fibras que resisten altas temperaturas. — TEXTILE INDUSTRIES, agosto 1974, vol. 138, fasc. 8, pág. 50 (3 páginas).

Palabras clave: Fibras que resisten altas temperaturas. Composición química. Fibra fenólica. Fibra de poliamida. Poliamida aromática. Fibra modificada. Vidrio.

Se pasa revista a las propiedades y composición de las fibras que resisten altas temperaturas. Caso particular de las fibras fenólicas y de la poliamida (poliamida aromática). Caso de la fibra de vidrio modificada. Utilización de la fibra fenólica en astronáutica. Utilización de las propiedades de aislamiento térmico de las fibras para la fabricación de trajes de protección. Degradación química de esta fibra por las disoluciones alcalinas. Características del aislamiento térmico con vistas al lavado (resistencia al lavado). La presencia de un porcentaje de lana mejora la resistencia a la abrasión de los tejidos de fibras fenólicas. Duración de la protección de un traje de poliamida aromática en un incendio. Protección de un respaldo de yute con una capa de fibra fenólica. Dos figuras.

Control de calidad

103.75

NIELSEN, E. y ELDER, N. M. — Grado y estabilidad del fijado al ancho en los tejidos de algodón. — J. TEXTILE INSTITUTE, septiembre 1974, vol. 65, fasc. 9, pág. 488 (5 páginas).

Palabras clave: Estabilidad. Fijado al ancho. Tejido «wash-and-wear». Tejido de algodón. Recuperación de curvatura. Flexión. Norma. Recuperación del pliegue.

Índice y estabilidad del fijado al ancho de los tejidos «wash-and-wear» (tejido de algodón). Utilización de la recuperación de la curvatura (flexión) para medir el índice de fijado al ancho. Medida de la estabilidad del fijado al ancho utilizando la norma A.A.T.C.C. Test Método 124-1969. Medida de la recuperación del pliegue según la norma B.S.N. 3086-1959. Una tabla de datos y de curvas de variación permite la interpretación de los resultados. Caso particular de la medición de la estabilidad del fijado al ancho sin agitación. Una tabla. Cuatro figuras. Bibliografía.

104.75

PONS, J. M. — Control de calidad de los hilos texturados. — INGENIERIA TEXTIL, mayo 1974, fasc. 306, pág. 293 (14 páginas).

(1) Todos los resúmenes que se publican en la presente Sección de este número se han reproducido con la debida autorización del «Bulletin de l'Institut Textile de France».

Palabras clave: Control de calidad. Hilo texturado. Valoración. Tejido red. Escala de barrados.

Estudio del control de calidad de los hilos texturados. Valoración de la calidad de los tejidos malla con ayuda de una escala de barrados Hatra. Descripción y utilización de esta escala. Causas de los barrados de los tejidos malla. Precauciones antes del control de calidad. Control de calidad durante la texturación. Correlación entre las características de los hilos texturados y la calidad de los tejidos malla. Método operatorio para el control de calidad de los hilos texturados. Determinación del alargamiento a la rotura de los hilos texturados. Ocho tablas. Bibliografía.

105.75

BECKSTEIN, H. — Medidas de la temperatura y de la humedad residual de los artículos textiles. Control del secado. — TEXTILVEREDLUNG, septiembre 1974, vol. 9, fasc. 9, pág. 401 (8 páginas).

Palabras clave: Acondicionamiento del aire. Velocidad del sonido. Pirómetro. Porcentaje de humedad. Temperatura. Tejido. Secado. Aire. Regulación.

Medidas de la temperatura y de la humedad de los tejidos. Acondicionamiento del aire de secado por medición de la velocidad del sonido en función de la humedad del aire. Presentación de un pirómetro. Medida y regulación del porcentaje de humedad del tejido por cuatro métodos. Medida de la reflexión de la radiación infrarroja. Se mencionan igualmente: la constante dieléctrica, la conducción, la temperatura. Superioridad del método de medida de la conducción. Problemas particulares de cada método en función de la categoría de los tejidos. Diagramas de humedad relativa para varias fibras. Se citan principalmente: el algodón, el tejido de lino, la fibra de viscosa, la lana, el poliéster, la mezcla de fibras. Medida y regulación del porcentaje de humedad del aire de secado en el tubo y de la evacuación del aire. Catorce figuras. Bibliografía.

106.75

MOHR, P. R. — Medida de la humedad del aire en el interior de los secadores: una base para el aumento de la productividad. — TEXTILVEREDLUNG, septiembre 1974, vol. 9, fasc. 9, pág. 409 (4 páginas).

Palabras clave: Control de la humedad. Corrientes de aire. Acondicionamiento del aire. Secador. Ventilador. Rotación. Consumo de fuerza motriz.

Aumento de la productividad por control de la humedad en los secadores. Control de la humedad de la corriente de aire con ayuda de varios ventiladores. Variación de la rotación del ventilador. Disminución del consumo de fuerza motriz para el acondicionamiento del aire, 40-50 %. Diagrama del tiempo de secado para el algodón en función de la humedad. Esquema de la psicrometría y del control de la humedad. Cuatro figuras.

107.75

Ensayos de solidez del color. Determinación de la solidez a los óxidos de nitrógeno. NORMA DIN '54025, abril 1974 (4 páginas).

Palabras clave: Control de la solidez al color. Óxido de nitrógeno. Solidez del color. Escala de grises. Aparato de control. Producto auxiliar.

Control de la solidez del color en presencia de óxidos de nitrógeno. Valoración de la solidez del color con ayuda de la escala de grises. Explicación detallada de los aparatos de control y los productos auxiliares. Se mencionan también, el procedimiento verbal de control, la preparación de la muestra, el plan de marcha. Tres figuras. Bibliografía.

108.75

VECINO, C. — El control de calidad en la industria de acabados textiles. — INGENIERIA TEXTIL, junio 1974, fasc. 307, pág. 365 (6 páginas).

Palabras clave: Control de calidad. Tejido. Ennoblecimiento. Blanqueo. Tintura. Estampado. Apresto con resina.

Control de la calidad del tejido en la industria del ennoblecimiento. Estudio de las operaciones para el ennoblecimiento de los tejidos. Se citan principalmente: la preparación, el blanqueo, la tintura, la estampación, el apresto con resina. Especificaciones de la calidad para el control de tejidos crudos, del agua, de los productos químicos textiles. Se citan principalmente: los colorantes, los agentes suavizantes, las resinas, agentes hidrófugos, agentes oleófobos, agentes de ignifugación, bactericidas. Características de la calidad de los tejidos aprestados. Conclusión sobre el control de la calidad.

109.75

DOUGLAS, K. — El control de la calidad en el proceso del algodón y sus mezclas. La determinación de las condiciones óptimas. — *INGENIERIA TEXTIL*, agosto 1974, fasc. 308, pág. 423 (16 páginas).

Palabras clave: Control de la calidad. Hilatura de algodón. Cardado. Diagrama. Cinta de carda. Irregularidad. Titulado. Hilatura de algodón.

Estudio del control de la calidad de la hilatura de algodón. Ventajas de la automatización del cardado. Tolerancias para la irregularidad del titulado de los hilos de algodón. Necesidad del estiraje autorregulador. Influencia de la variación del título de los hilos de algodón en el aspecto del tejido. Influencia de los defectos del hilo sobre el tejido y tricotado circular. Conclusiones del estudio. Trece tablas. Nueve figuras. Bibliografía.

Hilatura

110.75

KRAEMER, A. — La modernización de las continuas de hilar de anillos.—*MELLIAND TEXTILBERICHTE*, octubre 1974, vol. 55, fasc. 10, pág. 841 (4 páginas).

Palabras clave: Comportamiento en la hilatura. Productividad. Continua de anillos. Sistema de estirado. Huso. Anillos. Cursor. Cojinete. Ecartamiento de husos. Velocidad del huso. Dinámica de hilatura. Huso puntiagudo.

Aumento del comportamiento de hilatura y de la productividad por la modernización de continuas de anillos. Se cita especialmente: el sistema de estiraje, los husos, accionamiento por cinta, el anillo, el cursor, el cojinete, accionamiento, ecartamiento de husos, la velocidad de los husos, dinámica de hilatura, el huso puntiagudo. Cuestiones económicas. Cinco figuras.

111.75

GUTMANN, G. — Husos y accionamientos para las velocidades elevadas de continuas de anillos. — *MELLIAND TEXTILBERICHTE*, octubre 1974, vol. 55, fasc. 10, pág. 828 (4 páginas).

Palabras clave: Continua de anillos. Velocidad del huso. Detalle de construcción. Huso. Valor elevado. Centrado. Equilibrio dinámico. Vibración del huso. Recorrido. Accionamiento por banda.

Posibilidades de aumento de la producción de las continuas de anillos por el aumento de la velocidad del huso. Detalles de construcción de husos y del accionamiento para la obtención de un valor elevado de velocidades del huso. Se cita especialmente: el centrado, el equilibrio dinámico, la vibración del huso, el recorrido, los accionamientos por bandas, el rodamiento por rodillos, cojinetes, el juego mecánico. Influencia de la excentricidad del huso sobre las propiedades de los hilos y la tasa de roturas. Estudio del ruido de la continua de anillos. El aumento de la velocidad de rotación de los husos provoca un incremento del consumo de fuerza motriz. Comparación de costes de hilatura por anillos y de la hilatura open-end. Indicación de varias normas para husos y tubos DIN 64045, 64046, 64063 y ISO/R 368. Once figuras.

112.75

WIRTH, W. — Los nuevos métodos para el tratamiento de fibras en la hilatura open-end. *TEXTIL PRAXIS*, agosto 1974, tomo 29, fasc. 8, pág. 1.037 (4 páginas).

Palabras clave: Preparación para la hilatura. Hilatura open-end. Contenido en impurezas. Hilatura de fibras cortas. Máquina de hilatura open-end. Eliminación de impurezas. Desempolvado. Algodón. Algodón fibra corta. Abrebalas. Cilindro con dientes de sierra. Cardado. Cardas en tandem.

Métodos de la preparación de la hilatura open-end en vista de la disminución del contenido de impurezas. Hilatura de fibras cortas sobre las máquinas de hilatura open-end. Combinación de máquinas para la eliminación de impurezas y el desempolvado del algodón (algodón fibra corta). Se cita especialmente: el abrebalas, los cilindros con dientes de sierra, el cardado, las cardas en tandem. Hilatura open-end de mezclas de fibras, fibras químicas, algodón. Tres tablas. Doce figuras.

113.75

Hilo destinado al estiraje texturación. — *TEXTILE INDUSTRIE*, agosto 1974, fasc. 8, pág. 46 (2 páginas).

Palabras clave: Fabricación. Hilo. Alimentación. Máquina de estiraje texturación. Filamento parcialmente estirado. Hilo de filamentos. Estirado de hilatura. Hilo de fila-

mentos de poliéster. Envejecimiento al almacenado. Afinidad tintórea. Tasa de roturas. Fabricación de hilos por la alimentación de máquinas de estiraje-texturación. Comparación de hilos de filamentos parcialmente estirados y de los hilos de filamentos de poliéster. Influencia de un envejecimiento al almacenado sobre la afinidad tintórea y la tasa de roturas (máquina de estiraje-texturación). Una tabla indica las propiedades mecánicas del hilo texturado por falsa torsión fijada de poliéster. Se cita especialmente: la tenacidad, el alargamiento, la contracción, el valor de rizado, la nerviosidad de la torsión. Cuatro figuras.

114.75

ARTZT, P. y HEHL, R. — El valor mínimo de la torsión y la rotura de los hilos son los valores característicos del comportamiento del hilo open-end. — *CHEMIEFASERN*, julio 1974, vol. 24, fasc. 7, pág. 550 (4 páginas).

Palabras clave: Valor mínimo. Torsión de los hilos open-end. Cohesión. Hilo. Orificio. Turbina de hilatura open-end. Optimización. Detalle de construcción. Clase de fibra. Fibra de algodón. Fibra de poliéster. Acrílica.

Valor mínimo de la torsión de los hilos open-end en vista de la cohesión del hilo Alpha Min. Estudio de correlaciones entre la superficie del orificio de la turbina de hilatura open-end y el valor Alpha Min. Optimización de los detalles de construcción de la turbina de hilatura open-end (materia, forma) según la clase de fibras (fibra de algodón, fibra de poliéster, acrílica). Estudio de las propiedades de los hilos en función de las propiedades de varias toberas. Veintiuna tabla.

115.75

EGBERS, G. — Relaciones entre la velocidad de rotación del huso, las roturas de hilos y la productividad. — *MELLIAND TEXTILBERICHTE*, septiembre 1974, vol. 55, fasc. 9, pág. 748 (5 páginas).

Palabras clave: Velocidad del huso. Rotura de hilos. Hilatura de anillos. Análisis. Coste. Velocidad elevada. Comportamiento en hilatura. Título.

Examen de la velocidad de los husos, del número de roturas del hilo y de la productividad de la hilatura de anillos. Análisis del coste para la hilatura de anillos por una velocidad elevada. Ejemplos de cálculo del comportamiento de hilatura en función de los títulos. Comparación con la hilatura de peinado. Se cita especialmente: el coste de la mano de obra, la necesidad de energía, el rendimiento, el amortizamiento financiero. Quince tablas. Una figura.

116.75

GEBAID, G. — Depuración y bobinado de hilos open-end. — *MELLIAND TEXTILBERICHTE*, noviembre 1974, vol. 55, fasc. 11, pág. 914 (4 páginas).

Palabras clave: Estudio experimental. Bobinado. Hilatura open-end. Grueso. Zona débil del hilo. Coste. Hilo de algodón. Hilatura de anillos. Hilatura open-end.

El estudio experimental prueba la necesidad del bobinado de los hilos open-end, la disminución o la supresión de puntos gruesos y de las zonas débiles del hilo. Comparación de los costes de la fabricación del hilo de algodón por la hilatura de anillos y open-end. Ventajas de la colocación en bobina en vista de la economía financiera. Cuestiones económicas. Trece figuras.

117.75

RANDAXHE, J. — Hacia una nueva concepción en la hilatura de algodón. — *TECNICA TEXTIL*, junio 1974, vol. 18, fasc. 3, pág. 21 (5 páginas).

Palabras clave: Novedad. Hilatura de algodón. Automatización. Operación de mezclado de fibras. Regularidad. Cinta de carda. Peso. Control automático.

Novedades en hilatura de algodón. Automatización de la operación del mezclado de fibras. Estudio de la regularidad de la cinta de carda. Regulación de los pesos de cinta de carda por control automático. Descripción del regulador de cinta de carda. Se cita especialmente: la cabeza de estirado, el motor, el aparato electrónico. Supresión de mecheras. Mejora de la calidad de hilos. Disminución de roturas del hilo. Cinco figuras.

118.75

PARVIN, W. — Recientes desarrollos en la fabricación de los hilos cardados y peinados. *TEXTILE MONTH*, septiembre 1974, fasc. 5, pág. 55 (3 páginas).

Palabras clave: Novedad. Hilo cardado. Hilo peinado. Hilatura de fibras largas. Lavado a fondo. Lavado a fondo con disolventes. Mezcladora. Peinadora. Mechera. Continua de anillos. Hilatura por autotorsión. Hilatura open-end.

Se pasa revista a las novedades del material de fabricación de hilos cardados y de hilos peinados (hilatura de fibras largas). Se cita especialmente: el lavado a fondo con disolventes, el lavado a fondo, las mezclas, las peinadoras, las mecheras, las continuas de anillos. Buen resultado de la hilatura por autotorsión Repco. Hilatura open-end en la hilatura de fibras largas. Breves descripciones de máquinas. Bibliografía.

119.75

CATLOW, M.-G. — Desarrollo continuo hacia la automatización en la preparación de los hilos. — TEXTILE MONTH, septiembre 1974, fasc. 5, pág. 62 (4 páginas).

Desarrollo de la automatización en el tratamiento de los hilos. Ejemplos de bobinado automático sobre bobinadoras Schlafhorst, Leesona, Savio, Gilbos. Bobinadoras de precisión Schaefer, Schweiter. Las otras novedades son del perfeccionamiento de detalles. Se cita especialmente: el urdido, el plegador, la fileta, la canillera, el encolado. Control automático de la tensión de enrollamiento de los hilos de urdimbre mediante aparato electrónico en la encoladora Benninger-Zell. Necesidad de la realización de un equilibrio entre el coste de automatización y los resultados. Cuatro figuras.

120.75

NIELO, R. — Gran interés por la hilatura open-end de fibras cortas. — TEXTILE MONTH, septiembre 1974, fasc. 5, pág. 62 (4 páginas).

Palabras clave: Mejora. Dispositivo mecánico. Máquina de hilatura open-end. Tasa de roturas. Eliminación. Impurezas. Regularidad. Mecha de fibras. Alimentación. Integración. Hilatura por anillos. Mechera. Peinadora. Bobinadora. Extracción automática.

Mejora de algunos dispositivos mecánicos en la máquina de hilatura open-end. Reducción de la tasa de roturas por eliminación de impurezas y aumento de la regularidad de las cintas de fibras de alimentación. Dificultades de integración de las máquinas de hilatura open-end en una fábrica de hilatura de hilos. Se cita especialmente: las mecheras, las peinadoras, las bobinadoras, la extracción automática. Breve descripción del material Platt, Saco Lowell, Rieter, Toyoda, Marzoli. Breve descripción del sistema de hilatura ICS.

121.75

TOWNEND, P.-P.; ONIONS, W.-J y SRIVISTAVA, T.-V.-K. — Algunos factores que afectan la vellosidad de los hilos de mohair hilados en máquinas de hilar de aleta. — J. TEXTILE INSTITUTE, septiembre 1974, vol. 65, fasc. 9, pág. 493 (7 páginas).

Palabras clave: Vellosidad. Hilado. Mohair. Continua de hilar de aleta. Hilatura sistema lana peinada. Finura de la fibra. Longitud de fibras. Torsión del hilo simple. Título. Producto de ensimaje. Agente antiestático. Valor de estiraje. Torsión. Mecha. Gillsado.

Causas de la vellosidad de los hilos de mohair en continua de hilar de aleta (hilatura sistema lana peinada). Se pasa revista a las causas de la vellosidad. Se cita especialmente: la finura de la fibra, la longitud de las fibras, la torsión del hilo simple, el título, el producto de ensimaje, el agente antiestático, el valor de estiraje. Influencia de la torsión de la mecha y del gillsado. Aumento de la vellosidad con la tasa de estiraje y el peso de la mecha. Importancia de la finura de la fibra de mohair. Siete tablas. Una figura. Bibliografía.

122.75

ARTZT, P. y BAUSCH, A. — Influencia de las toberas de salida, de la alimentación de las fibras, de la velocidad del rotor en las propiedades de los hilos open-end. — MELIAND TEXTILBERICHTE, agosto 1974, vol. 55, fasc. 8, pág. 668 (7 páginas).

Palabras clave: Alimentación. Fibra. Turbina de hilatura open-end. Propiedad del hilo. Hilo open-end. Fuerza de rotura. Alargamiento. Estructura del hilo. Torsión de los hilos open-end. Irregularidad.

La alimentación de las fibras de la turbina de la hilatura open-end afecta a las propiedades de los hilos (hilos open-end). Se cita especialmente: la fuerza de rotura, el alargamiento, la estructura del hilo, la torsión de los hilos open-end, la irregularidad. Control de la torsión de los hilos open-end por tres métodos (mecanismo palpador, microscopía, detorsión). La velocidad elevada de la turbina de hilatura open-end afecta

al comportamiento de la torsión y al alargamiento de los hilos open-end. Influencia del ecartamiento sobre la estructura del hilo. Se cita especialmente: la repartición de la torsión, el ángulo de la torsión, la tensión del hilo, la velocidad de salida, el cilindro abridor de turbina open-end, la resistencia del hilo. Hilatura open-end de fibras de algodón, de fibras acrílicas y de mezcla de fibras de algodón y poliéster. Treinta y cuatro tablas. Siete figuras. Bibliografía.

123.75

NAARDING, W.-J. — Fabricación de hilos de algodón en continuas open-end. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, agosto 1974, tomo 55, vol. 55, fasc. 8, pág. 663 (2 páginas).

Palabras clave: Fabricación. Hilo de algodón. Máquina de hilatura open-end. Hilatura de anillos. Hilatura open-end. Mezcla de algodón. Apertura de fibras. Limpieza. Hilo open-end.

Fabricación de los hilos de algodón en la máquina de hilatura open-end. Ventajas e inconvenientes de los dos sistemas (hilatura por anillos, hilatura open-end). Importancia de la mezcla de algodón, de la apertura de fibras, de la limpieza para la fabricación del hilo open-end. Indicación de algunas propiedades de los hilos. Se cita especialmente: la resistencia del hilo a la abrasión, la aptitud a la tintura, la estructura del hilo.

124.75

ERBACHER, H. — Experiencias concernientes al procedimiento de hilatura por autotorsión. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, septiembre 1974, vol. 55, fasc. 9, pág. 760 (6 páginas).

Palabras clave: Hilatura por autotorsión. Retorcido por anillos. Hilo STT. Resistencia del hilo. Elasticidad. Torsión. Irregularidad. Hilo auto-torcido. Aspecto del tejido.

Descripción de la hilatura por autotorsión y del retorcido por anillos para la fabricación de los hilos STT. Resistencia del hilo y elasticidad de los hilos en función de la torsión. La hilatura por autotorsión permite un valor elevado de producción 220 m/mm. La irregularidad de torsión de los hilos auto-torcido y de los hilos STT sobre el aspecto de los tejidos. Ventajas de la mezcla de fibra lana-fibra química sobre la resistencia del hilo y el aspecto del tejido. Comparación de hilados de hilatura por anillos con hilos auto-torcidos e hilos STT. Diecisiete figuras. Bibliografía.

125.75

SCHULZ, G. — El futuro de las continuas de hilatura de anillos en la era de las nuevas técnicas de hilatura. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, septiembre 1974, vol. 55, fasc. 9, pág. 743 (5 páginas).

Palabras clave: Continua de anillos. Coste. Hilatura de anillos. Hilo de filamentos texturados. Hilo auto-torcido. Hilo open-end. Hilo sin torsión. Hilatura ICS. Hilo flocado.

Estado actual y futuro de las continuas de anillos. Causas de la limitación de la producción de las continuas de anillos. Coste de la fabricación de los hilos. Se cita especialmente: los hilos de filamentos texturados, el hilo auto-torcido, open-end, sin torsión, la hilatura ICS, los hilos flocados. La ventaja de la hilatura por anillos es el bajo valor de las inversiones. El inconveniente de la hilatura de anillos es el valor elevado de necesidades en mano de obra. Once figuras.

126.75

ROTTMAYR, H. — Problemas en la hilatura de continua de fibras químicas en continua de anillos con elevada velocidad de los husos. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, septiembre 1974, vol. 55, fasc. 9, pág. 752 (9 páginas).

Palabras clave: Velocidad de producción. Hilatura por anillos. Fibra química. Velocidad elevada. Huso. Rozamiento metal contra hilo. Fusión. Fibra. Punto débil.

Causas y remedios de la velocidad de producción en la hilatura de anillos de fibras químicas. La velocidad elevada de los husos ocasiona un aumento del rozamiento metal contra hilo y una fusión de las fibras. Formación de puntos débiles (degradaciones del hilo) por rozamiento de hilo contra el anillo de control del balón y el cursor de hilatura. Estudio experimental de la influencia de la velocidad de rotación del huso y del diámetro del «cop» sobre la resistencia a la rotura del hilo. Algunas mejoras permiten un aumento de la producción. Variación de la velocidad de rotación del huso en función del diámetro de «cop». Empleo de un anillo de control del balón con lubricación. Optimización de movimiento de los guía-hilos. Dieciocho figuras. Bibliografía.

127.75

NEUBERT, R. — Hilatura en anillos a gran velocidad. Geometría de la hilatura. Anillos. Supresión del balón. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, septiembre 1974, vol. 55, fasc. 9, pág. 766 (6 páginas).

Palabras clave: Continua de anillos. Geometría. Hilo. Cilindro de alimentación. Tubo. Reglaje. Plata-banda porta anillos. Tasa de roturas. Estructura.

Examen de las posibilidades en vista de un aumento de la producción de las continuas de anillos. Importancia de la geometría del hilo entre los cilindros de alimentación y el tubo. Influencia del reglado de la altura de la plata-banda porta anillos sobre la tasa de roturas. Influencia de la forma, de la estructura, de la propiedad mecánica de la superficie, de la lubricación del anillo y del cursor. Necesidad de un rodaje entre anillo y cursor. El objeto de utilización de los husos puntiagudos es la reducción o la supresión del balón de hilatura. La elección de un huso puntiagudo permite un aumento de la producción en la hilatura de la lana. Cálculo de la tensión del hilo en función de la velocidad del huso. Dos tablas. Trece figuras.

128.75

KIRSCHNER, E. — Nuevos conocimientos en el campo de la hilatura open-end por turbina. Apertura de cintas de fibras. — TEXTIL PRAXIS, noviembre 1974, vol. 29, fasc. 11, pág. 1.491 (4 páginas).

Palabras clave: Cinta de fibras. Máquina de hilatura open-end. Sistema de estiraje. Cilindro abridor de turbina open-end. Propiedad geométrica. Estructura. Tratamiento. Propiedad del hilo. Finura. Fuerza de rotura. Longitud de rotura.

Estudio de la apertura de cinta de fibras sobre la máquina de hilatura open-end. Comparación de la apertura de cinta de fibras con la ayuda de un sistema de estiraje o de un cilindro abridor de turbina open-end. Las descripciones del cilindro abridor de turbina open-end influyen en las propiedades geométricas y la estructura de la superficie. Influencia del tratamiento de la superficie sobre las propiedades de los hilos (finura, fuerza de rotura, longitud de rotura). Tres tablas. Doce figuras. Bibliografía.

129.75

KLEINHANSI, E. — Mechera o gill frotador como paso final en la preparación de hilatura de lana peinada. TEXTIL PRAXIS, noviembre 1974, vol. 29, fasc. 11, pág. 1.499 (5 páginas).

Palabras clave: Coste. Preparación para la hilatura de lana peinada. Mechera. Estiraje con frotadores. Velocidad del huso. Velocidad de salida. Trabajo en equipo. Amortización financiera. Continua de anillos.

Comparación del coste de la preparación para la hilatura lana peinada con la mechera y el estiraje en frotadores. Factores de influencia. Se cita especialmente: la velocidad del huso, la velocidad de la salida, el trabajo en equipo, las amortizaciones financieras. Ejemplo de cálculo para una continua de anillos. Influencia de la tasa de roturas y de la velocidad del huso sobre el coste de la mano de obra. Ocho figuras. Bibliografía.

130.75

LENNOX-KERR, P. — Una nueva concepción en el tisaje. — TEXTILE INDUSTRIE, agosto 1974, vol. 138, fasc. 8, pág. 62 (4 páginas).

Palabras clave: Máquina de tejer de calada ondulante. Inserción de la trama. Tejido urdimbre y trama. Ligamento plano.

Ventajas de la máquina de tejer de calada ondulante. Velocidad de inserción de la trama mayor de 2.000 m/mn. Empelo para el tejido urdimbre y trama un ligamento plano. Mercado del tejido urdimbre y trama de ligamento plano en el mundo. Se cita especialmente: el tejido industrial, los vendajes, la camisería, la lencería.

Tisaje

131.75

HOERDLER, J. — El empleo de ordenadores para simular la formación de dibujos en las máquinas tufting. — MELLIAND TEXTILBERICHTE, noviembre 1974, vol. 55, fasc. 11, pág. 935 (4 páginas).

Palabras clave: Ordenador. Definición del dibujo. Máquinas tufting. Dibujo. Programación.

El empleo del ordenador permite la simulación de la definición del dibujo sobre

las máquinas tufting. Gráfica de los dibujos por ordenador. Programación del ordenador en el lenguaje Fortran. Ejemplos para la puesta en carta de los dibujos. Veintidos figuras.

132.75

KIRCHENBERGER, H. — Técnica del tufting. — MELLAND TEXTILBERICHTE, noviembre 1974, vol. 55, fasc. 11, pág. 932 (4 páginas).

Palabras clave: Terminología. Fabricación del tufting. Máquina de tufting. Tejido «tuftado». Alfombra «tuftada». Pelo. Impregnación por el anverso. Latex. Perchado. Artículo. Máquina de «tufting» de pelo cortado. Esquema de la máquina.

Definición y terminología de la técnica de la fabricación del «tuft». Detalles de la tecnología de las máquinas de tufting para la fabricación de tejidos y de alfombras «tuftes». Fijación del pelo por una impregnación en el anverso de latex o un perchado por el anverso del artículo. Descripción de una máquina de tufting por pelo cortado (esquema). Se cita especialmente: el artículo, punzones para el tuft, la galga de la máquina, el dispositivo de formación del tuft, la máquina para formar un velo. Tres tablas. Diez figuras. Bibliografía.

133.75

MORA, D. — Los tejidos termoadhesivos. — CONFECCION INDUSTRIAL, mayo 1974, fasc. 105, pág. 52 (4 páginas).

Palabras clave: Medición. Tejido de refuerzo. Confección. Estabilidad dimensional. Adhesión.

Medición de las características de los tejidos de refuerzo para la confección. Estabilidad dimensional de los tejidos de refuerzo. Comentarios sobre su adhesión. Caso particular de adhesión de los tejidos de refuerzo por termoencolado. Comparación de características de tejidos de refuerzo. Tablas de parámetros. Cuatro tablas.

Ennoblecimiento

134.75

STEVENS, C. B. — Algunas investigaciones recientes en el campo de los colorantes y en los métodos de coloración. — TEXTILE MONTH, agosto 1974, fasc. 8, pág. 55 (4 páginas).

Palabras clave: Fuente de energía. Colorante. Método no convencional. Tintura. Novedad. Colorante por clasificación química. Colorante según la clase de fibra. Colorante reactivo. Colorante directo. Colorante disperso.

La escasez de fuentes de energía activa, la investigación en el campo de los colorantes y los métodos no convencionales de tintura. Se pasa revista a las novedades que conciernen a los colorantes por clase química y por clase de fibra. Se citan principalmente: colorantes reactivos, directos, dispersos, de tina, pigmentos, colorantes básicos. Caso particular de la tintura de mezclas de fibras de poliéster/fibras celulósicas. Ventajas y limitaciones de la automatización de los métodos de tintura, del muestrario del color.

La tintura con disolvente (metanol) y la ignición del disolvente mejoran la uniformidad de la tintura Remaflam-Hoechst. Tintura en baño espumoso para artículos tricotado sobre máquinas de tintura con Jet Aquakuf, Sancowad. Tres tablas.

135.75

WIRKEREI-UND STRIKEREITECHNIQUE. — Estampación de los tejidos de punto circulares. — TECHNIQUE, septiembre 1974, fasc. 9, pág. 536 (3 páginas).

Palabras clave: Estampación con cilindros. Tejido de punto circular. Economía financiera. Máquina de estampar con cilindros. Pequeña anchura.

Examen del estampado con cilindros de los tejidos de punto circulares. Ventajas y economías financieras del estampado con cilindros. Desarrollo de una máquina de estampar con cilindros para el estampado de tejidos de punto circulares de poca anchura. Cada cilindro de estampación grabado lleva un cilindro de presión de caucho. La estampación del tejido circular requiere dos pasadas sobre la máquina de estampar con cilindros. Reducción de los tiempos muertos para el cambio de los cilindros de estampación grabados y de los colorantes. Concepción de la máquina de estampar con cilindros para la estampación de lotes reducidos.

136.75

ZIMMER, J. — Una mejor penetración de los colores en el estampado de alfombras. — TEXTILE MONTH, octubre 1974, fasc. 10, pág. 52 (8 páginas).

Palabras clave: Máquina de estampar con bastidor rotativo. Alfombra. Penetración. Colorante. Estampación en tambor rotativo. Dibujo. Fijación del colorante. Radiación infrarroja.

Máquina de estampar con bastidor rotativo para alfombras Zimmer. Mejora de la penetración de los colorantes por el procedimiento en tres etapas. La estampación con bastidor rotativo de la superficie de las alfombras permite la precisión del dibujo. El fijado del colorante (radiación infrarroja) concierne a una parte del colorante. Aplicación de un agente espesante sobre la superficie de la alfombra. El agente espesante determina la penetración de la otra parte del colorante en el interior del pelo. Presión de la cuchilla para estampar en el bastidor por imán. Utilización de la máquina para estampación de las alfombras y de otros tejidos. Dos figuras.

137.75

NOSSAR, M. S.; CHAIKIN, M. y DATYNER, A. — Secado de alta intensidad de las fibras textiles (4). Predicción de la duración de secado para las materias textiles. — J. TEXTILE INSTITUTE, septiembre 1974, vol. 65, fasc. 9, pág. 464 (7 páginas).

Palabras clave: Física. Fibras en borra. Duración del secado. Porcentajes de toma de humedad. Fibra. Lana.

Estudio de la física del secado de capas de fibras en borra. Previsión de la duración del secado. Una ecuación da el valor del tiempo de secado en función del porcentaje de toma de humedad de la fibra. Caso particular de la lana. Curva de variación de la velocidad de secado en función del porcentaje de la humedad. Una figura. Bibliografía.

138.75

SENNER, P. y HAAS, F. — Experiencias prácticas del lavado a fondo de los tejidos de punto de poliéster texturado WIRKEREI UND STRICKEREI TECHN., agosto 1974, fasc. 8, pág. 467 (7 páginas).

Palabras clave: Lavado a fondo a la continua. Tejido de punto. Poliéster. Crepé. Tejido de punto en relieve. Máquina de lavado. Lavado a lo ancho. Medio acuoso. Tratamiento sin tensión. Relajación. Lavado a fondo.

Estudio del lavado a fondo a la continua de los tejidos de punto de poliéster (crepé, punto relieve). Descripción de las máquinas para el lavado a lo ancho en medio acuoso. Tratamiento sin tensión y relajación del tejido de punto en la máquina de lavado. Determinación de la eficacia del lavado a fondo y de la relajación de cada máquina de lavado. Valoración de la eficacia del lavado a fondo por medición del grado de blanco y extracción química de los residuos de ensimaje del bobinado. Valoración de la eficacia de la relajación midiendo las variaciones de las dimensiones, el peso por metro cuadrado, el espesor. Cinco figuras. Bibliografía.

139.75

GUSE, R. y HEMMEL, E. — Encogimiento de los tejidos de punto por vaporizado en prensa. WIRKEREI UND STRICKEREI TECHN., mayo 1974, fasc. 5, pág. 285 (3 páginas).

Palabras clave: Retracción. Tejido de punto. Vaporizado. Alargamiento. Muestra para laboratorio. Toma de muestra. Contextura del tricot trama. Fibra. Estabilidad dimensional. Tejido de punto dos caras.

Estudio del encogimiento de los tejidos de punto por vaporizado en prensa. Influencia de la deformación del tejido (alargamiento) durante la preparación de la muestra en laboratorio. Influencia de las zonas de toma de muestra sobre el encogimiento del tejido de punto. Influencia de la contextura del tricot trama y del tipo de fibra sobre la estabilidad dimensional en los sentidos urdimbre y trama. Control del encogimiento de los jerseys dos caras a base de fibras naturales o de fibras sintéticas. Se citan principalmente: lana, poliéster, acrílicas, mezcla de fibras. Dieciocho figuras. Bibliografía.

140.75

CLARKE, G. — Punto de vista de un fabricante de fibras en lo que concierne a la estampación por transferencia. — BRITISH KNITTING INDUSTRY, octubre 1974, vol. 47, fasc. 545, pág. 58 (4 páginas).

Palabras clave: Fabricante de fibras. Temperatura. Solidez del color. Afinidad tintórea. Punto de fusión. Estampación por transferencia. Papel. Fibra sintética. Resistencia al amarilleamiento.

Opinión del productor de fibras en lo que concierne a la estampación por transferencia. Importancia de la temperatura, de la elección del papel, de la solidez del color en la estampación por transferencia. Examen de las exigencias para las fibras sintéticas con vistas a la estampación por transferencia; se citan principalmente: la afinidad tintórea, el punto de fusión, la resistencia al amarilleamiento. Tablas de la solidez del color para tejidos acrílicos estampados según el procedimiento por transferencia. Importancia de un pretratamiento de los tejidos antes de estampar.

141.75

SKARSZEWSKA, B. — Técnicas de tintura de los tejidos de lino con un 50 % de fibras de poliéster.

Palabras clave: Tintura tono sobre tono. Lino-Colorante. Termosolado. Aclarado. Enjabonado. Tejido mixto. Poliéster. Tintura a alta temperatura. Oxidación. Lavado.

Examen de la tintura tono sobre tono de tejidos mixtos lino/poliéster con colorantes Cottestren M. Descripción de las condiciones de la tintura a alta temperatura y del termosolado. Se citan principalmente: la tintura, el aclarado, la oxidación, el enjabonado, el lavado. Comparación de la solidez del color en función del procedimiento de tintura. Selección de colorantes Cottestren M. Dos figuras.

142.75

FRIEDMAN, M.; ASH, J. F. y FONG, W. — Aplicación en el baño de tintura de agentes retardadores de la inflamación para dar a la lana resistencia al fuego. — *TEXTILE RESEARCH JOURNAL*, diciembre 1974, vol. 44, pág. 994 (3 páginas).

Palabras clave: Retardación de la inflamación. Agente de ignifugación. Mezcla de fibras. Acido eftálico. Color marrón. Acción del calor. Lana. Baño de tintura. Poliamida. Compuesto de bromo. Anhídrido eftálico. Tejido.

Retardación de la inflamación de la lana por aplicación de agentes de ignifugación en el baño de tintura. Tratamiento de la lana, de poliamidas, de mezcla de fibras lana/poliamida. Los agentes de ignifugación son compuestos de bromo del ácido eftálico o del anhídrido eftálico tetrabromoefthálico-ácido/anhídrido. Los agentes de ignifugación minimizan el color marrón de los tejidos después de la acción del calor. Solidez del apresto al lavado y a la limpieza en seco. Ausencia de irritación en la piel y mantenimiento de la ligereza del tejido. Ignifugación de los hilos de efecto para alfombras, de los de tricotar a mano, de los tejidos de tapicería para aviones. Tres tablas. Bibliografía.

143.75

GEBERT, K. — Tratamiento a lo ancho a la continua de tejidos de algodón y mezcla algodón/poliéster. — *TEXTIL PRAXIS*, septiembre 1974, fasc. 9, pág. 1.227 (5 páginas).

Palabras clave: Procedimiento a la continua. Tejido de algodón. Poliéster. Blanqueo. Desencolado. Tratamiento a lo ancho. Tejido mixto. Algodón. Tratamiento de chamuscado. Tratamiento de fijado.

Procedimientos a la continua para el tratamiento a lo ancho de tejidos de algodón y de tejidos mixtos poliéster/algodón. Descripción de varias fases del tratamiento a lo ancho. Se citan principalmente: Blanqueo, tratamiento de chamuscado, desencolado, tratamiento de fijado. Ventajas e inconvenientes de las máquinas para Pad-Roll, de los procedimientos a la continua para el tratamiento. Presentación de diversas variantes para el tratamiento. Variantes para el blanqueo con tratamiento en una fase o tratamiento en dos fases. Tres figuras.

144.75

SCHRAUD, A. — Bases físicas y teóricas del secado: consideraciones particulares del ennoblecimiento de las materias textiles. — *TEXTILVEREDLUNG*.

Palabras clave: Análisis teórico. Procedimiento de apresto. Diagrama. Calor húmedo. Transferencia de calor. Mejoras. Secado. Parámetros. Temperatura de secado. Vapor. Economía financiera. Secador.

Análisis teórico del secado en los procedimientos de apresto. Explicación detallada de varios parámetros con ayuda de diagramas. Se citan principalmente: la temperatura de secado, el calor húmedo, el vapor, la transferencia de calor.

Estudio de las economías financieras por mejoras de los secadores. Aumento del rendimiento para tuberías y ventiladores. Una disminución del porcentaje de vapor de agua disminuye el tiempo de secado. Cálculo del coste de la producción en función del rendimiento del secado. Dos tablas. Ocho figuras.

145.75

COURTESY. — Desarrollo del denim tratado «non-iron». — COLOURAGE, enero 1974, vol. 21, fasc. 2, pág. 31 (2 páginas).

Palabras clave: Jean. Amoníaco. Encogimiento por compresión. Máquina de ennoblecimiento. Procedimiento de apresto. Modo de recuperación.

Evolución del tratamiento de los Jeans con amoníaco líquido. Combinación del tratamiento con amoníaco con las técnicas de encogimiento por compresión. Descripción de la máquina de ennoblecimiento, y del procedimiento de apresto con ayuda de amoníaco Duralized. Indicación de varios métodos de recuperación de los compuestos amoniacales. Importancia comercial del procedimiento Sanforset-Duralized-Sanfor-Duralized. Productividad de los tratamientos. Interés del procedimiento en la industria textil. Una figura.

146.75

NEY, W. — Activadores y estabilizadores para el blanqueo con peróxido. — TEXTIL PRAXIS, octubre 1974, vol. 29, fasc. 10, pág. 1.392 (3 páginas).

Palabras clave: Activador. Estabilizador. Blanqueo. Peróxido. Acción del álcali. Agua oxigenada. Ácido peracético. Ester. Reacción química. Ácido sulfúrico. Ácido fosfórico. Gas carbónico. pH.

Examen de los activadores y de los estabilizadores para el blanqueo con peróxidos. Detalles de la activación por acción de un álcali en la disolución del agua oxigenada. Indicación e importancia de otros perácidos (ácido peracético, ester) para la activación con reacción química. Se citan principalmente el ácido sulfúrico, el ácido fosfórico, el gas carbónico, el pH. Ejemplos de varios ensayos de blanqueo para algunas calidades del algodón. Once figuras.

147.75

NEY, P. — Activadores y estabilizadores para el blanqueo con peróxido. — TEXTIL PRAXIS, noviembre 1974, vol. 29, fasc. 11, pág. 1.552 (6 páginas).

Palabras clave: Estabilizador. Activador. Agente de blanqueo peróxido. Agua oxigenada. Disolución acuosa. Silicato sódico. Estabilización.

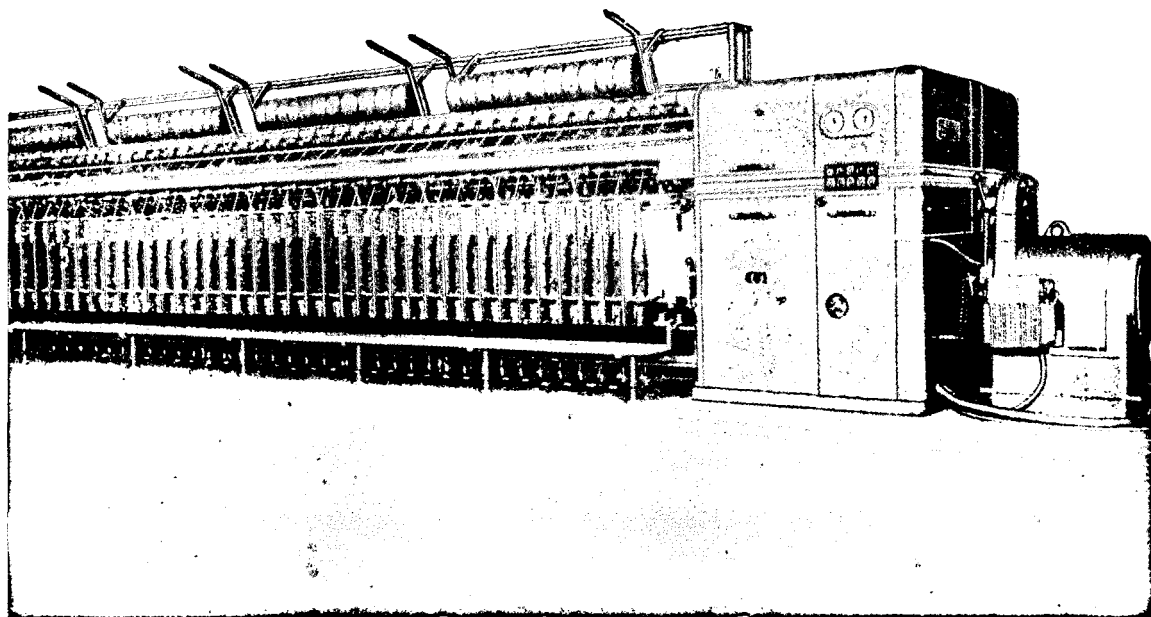
Papel de los estabilizadores y activadores de agente de blanqueo peróxido. Estudio de la disociación del agua oxigenada de disolución acuosa. Utilización del silicato sódico para la estabilización de las disoluciones de agua oxigenada. Influencia de estructura de los silicatos. Ejemplo de varios planes de marcha para el blanqueo. Catorce figuras. Bibliografía.

148.75

DORSET, B. C. M. — Apresto de la lana con resinas y polímeros. — TEXTILE MANUFACTURER, septiembre 1974, vol. 101, fasc. 1.195, pág. 35 (4 páginas).

Palabras clave: Apresto inencogible. Tratamiento antifiltrante. Lana. Impregnación. Polimerización. Resina termoendurecible. Polímero. Pretratamiento. Bromato sódico. Permanganato potásico.

Se pasa revista a los aprestos inencogibles y a los tratamientos antifiltrantes para lana. Impregnación o polimerización de resinas termoendurecidas o de polímeros. Influencia de los pretratamientos de la lana con bromato sódico o permanganato potásico. Utilización de poliamida, de acetato de celulosa, de poliuretano, de ácido metacrílico. Dos tablas. Una figura.



CONTINUA tipo FLK-26
para la hilatura de lana cardada y regenerados

Industria dedicada desde su fundación, a la construcción de maquinaria para la industria textil y especializada en sus ramas de

hilatura de estambre
hilatura de lana cardada y regenerados
hilatura directa fibras sintéticas y artificiales
retorcido de toda clase de fibras
elaboración hilos fantasía (procedimiento mecánico, o bien electrónico, patentes ELIN-JUNYENT)
molinado
aspeado

ovillos lanas labores
retorcido mechas carda sin estiraje
trascanado de madejas a botes
devanado
reunido
aplicación aparatos «gatas» hilatura, electrónico-mecánicos, patentes ELIN-JUNYENT, a continuas hilar algodón y estambre
husos, aros, cilindros alimentarios.

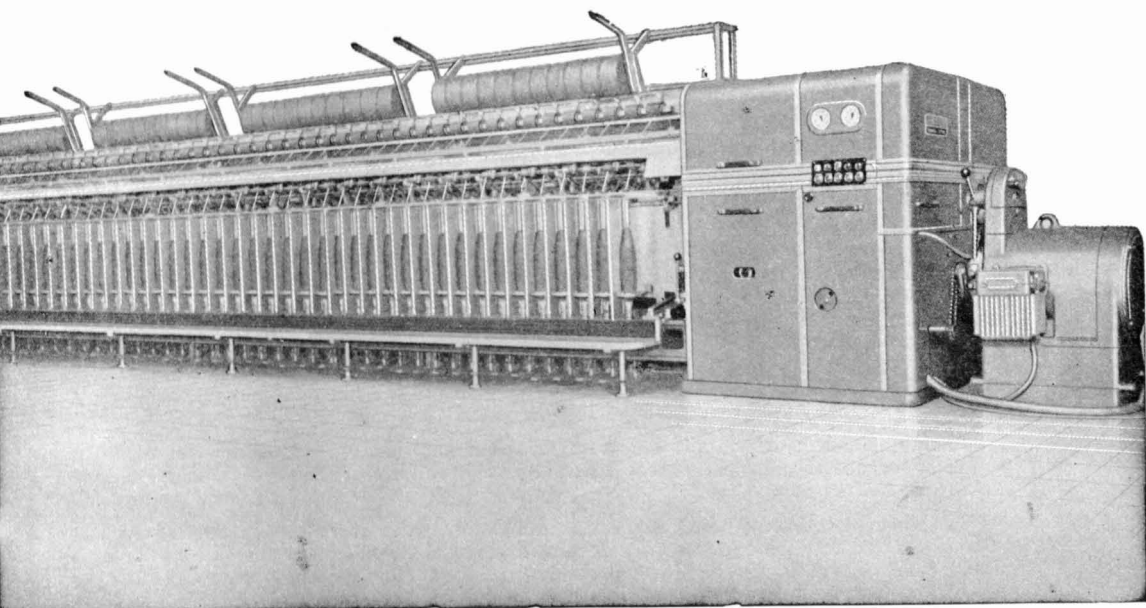
Hijo de F. Junyent, S. A.

MAQUINARIA TEXTIL DESDE 1890

ALCAZAR DE TOLEDO, 24

TARRASA

TELEFONO 298 18 53



CONTINUA tipo FLK-26
para la hilatura de lana cardada y regenerados

Industria dedicada desde su fundación, a la construcción de maquinaria para la industria textil y especializada en sus ramas de

hilatura de estambre
hilatura de lana cardada y regenerados
hilatura directa fibras sintéticas y artificiales
retorcido de toda clase de fibras
elaboración hilos fantasía (procedimiento mecánico, o bien electrónico, patentes ELIN-JUNYENT)
molinado
aspeado

ovillos lanas labores
retorcido mechas carda sin estiraje
trascanado de madejas a botes
devanado
reunido
aplicación aparatos «gatas» hilatura, electrónico-mecánicos, patentes ELIN-JUNYENT, a continuas hilar algodón y estambre
husos, aros, cilindros alimentarios.

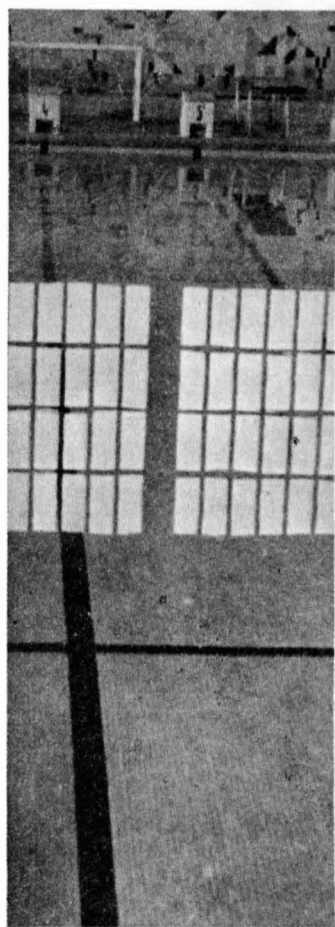
Hijo de F. Junyent, S. A.

MAQUINARIA TEXTIL DESDE 1890

ALCAZAR DE TOLEDO, 24

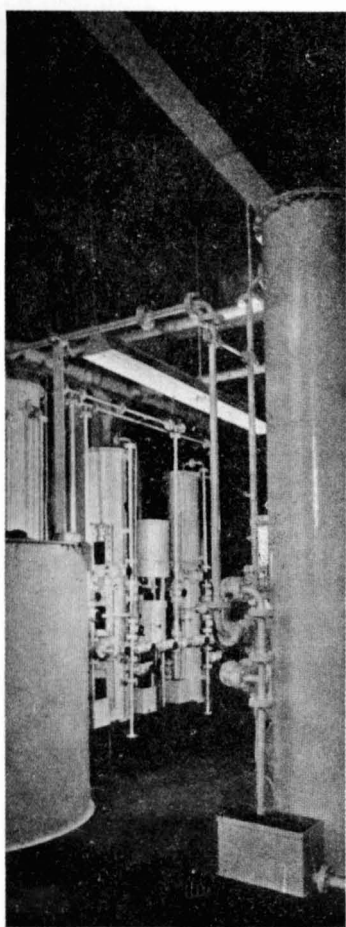
TARRASA

TELEFONO 298 18 53



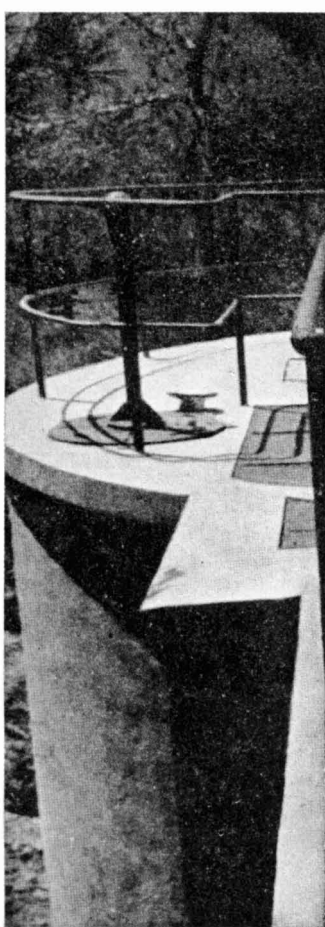
PISCINAS

Públicas y particulares. Higienización y depuración del agua, manteniéndola limpia y desinfectada toda la temporada.



INDUSTRIALES

Alimentación de calderas de vapor, circuitos de refrigeración, procesos y servicios generales.



RESIDUALES

Aguas Negras de Letrinas, Industriales. Clarificación y depuración para recuperar las aguas de los vertidos.



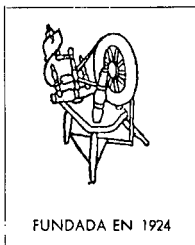
ABASTECIMIENTOS PUBLICOS

*Clarificación, filtración, esterilización, desmineralización, descalcificación.
Instalaciones de mando manual y totalmente automáticas.*

purificadores de agua. sa.



BARCELONA-7: RAMBLA DE CATALUÑA, 68 — MADRID-14: MONTALBAN, 13



s.a. josé rius

maquinaria y suministros textiles

Provenza, 540 - Tel. 255 69 05 - BARCELONA-13
Telex 52629

INSTALACIONES COMPLETAS DE LABORATORIOS PARA LA INDUSTRIA TEXTIL

Representaciones extranjeras:

SHIRLEY DPTS.

Gama completa de aparatos de laboratorio desarrollados bajo licencia de los centros de investigación de Shirley Institute, HATRA, WIRA, AKU, LACRA Courtaulds, Kenley, Institut Textile de France, etc.

DOEBRICH

Dinamómetro de fibras de algodón Pressley.

DRATEX

Estroboscopios portátiles.

MUNDINGER

Medidores KPM de humedad en fibra, hilo y tejido.

FORTE

Higrómetros electrónicos.

WIRA

Diagramador de longitud de fibras de lana y mezclas.

Diversos aparatos para fibras sintéticas.

THORN

Medidor del porcentaje de grasa en las fibras.
Analizador WIRA de la finura de las fibras de lana.

Velocímetro HATRA para la velocidad de desarrollo.

TESTRITE

Equipo general de aparatos convencionales.
Medidor del encogimiento de hilos sometidos al calor.

SCHMIDT

Tensiómetros para hilo y para urdimbre.
Velocímetro de hilos.

PAUL LITTY

Aparato Resistiro para mechas de algodón.

TEXTECHNO

Aparatos electrónicos para fibras e hilos.

ROTHSCHILD

Comprobador electrónico de los hilos sometidos a tensión.

STUTZ

Dinamómetro de gradiente de alargamiento constante Dynotex 200.

HIJOS DE J. MANICH YLLA

INGENIEROS

- PROYECTOS Y MONTAJES DE INSTALACIONES COMPLETAS DESTINADAS A LABORATORIOS DE CONTROL PARA LA HILATURA Y TISAJE.
- APARATOS DE CONTROL PARA FIBRAS, HILOS Y TEJIDOS.

*

- REPRESENTANTES DE:

SPINLAB Digital Fibrograph, U. V. Meter, Port-Ar, Stelometer, Colorimeter.

ZWEIGLE Vibroscopio, Torsiómetro Automático, u-Meter, Pilling Tester, Elastik Tester, Balanzas de Torsión, etc.

TEXTECHNO Dinamómetros de Precisión

BRANCA Estufas de Acondicionamiento
Ultra Rápidas, Extensómetro ITF-M.
Aparatos de Climatización IDEALAIR para
Laboratorios con regulación automática de
Temperatura y Humedad, etc.

RONDA DE SAN PEDRO, 34 - BARCELONA-10
TELEFONOS 317 25 12 - 317 24 16 - 317 24 62 - TELEX: 54685 MANIX E